

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DA COMERCIALIZAÇÃO DE PESCADO EM FEIRAS LIVRES DE PALMAS-TO



Revista
Desafios

Artigo Original
Original Article
Artículo Original

Evaluation of the hygienic-sanitary conditions of the fish marketing in free fairs of Palmas-TO

Evaluación de las condiciones higienico-sanitarias de la comercialización de pescado en ferias libres de Palmas-TO

Maykon Jhuly Martins de Paiva^{*1}, Eduardo Sousa Dos Anjos¹, Raimundo Ferreira Costa¹, Abraham Damian Giraldo Zuniga¹

¹Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia dos Alimentos, Universidade Federal do Tocantins, Palmas, Brasil.

**Correspondência: Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia dos Alimentos - Universidade Federal do Tocantins, Av. NS 15, 109 Norte, Palmas, Tocantins, Brasil. CEP:77.010-090. e-mail maykonjhuly@hotmail.com*

Artigo recebido em 01/07/2018 aprovado em 01/10/2018 publicado em 31/12/2018.

RESUMO

As feiras livres são ambientes com características populares que comercializam produtos de origem vegetal e animal, na maioria dos casos sem controle do serviço de vigilância sanitária local. Os alimentos ficam expostos ao ar livre em condições adversas, em contato com possíveis contaminantes. O Brasil apresenta uma grande variedade de rios navegáveis, estes por sua vez são grandes produtores de pescado. O peixe e seus derivados são altamente consumidos pela população. No entanto o pescado quando armazenado de forma incorreta pode ser um potencial transmissor de DTA (Doenças transmitidas por alimentos). Já que sua deterioração pode ser acelerada. O objetivo deste trabalho é avaliar as condições higiênico-sanitárias da comercialização de pescado nas feiras livres de Palmas-TO. Na realização dessa pesquisa foi analisado e aplicado check list e a avaliação dos aspectos sanitários foi realizada através de roteiro baseado na RDC nº 216 da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Os resultados obtidos no trabalho demonstram problemas na maioria dos boxes de venda do pescado, em equipamentos, utensílios, local de armazenamento e higiene dos manipuladores. Diante disso é possível concluir que a venda de pescado em feiras de Palmas não atendem as condições mínimas de boas práticas de manipulação e higienização, o que pode colocar em risco a saúde dos consumidores, sendo considerado um problema grave de saúde pública.

Palavras-chave: Feiras Livres, Pescado, Check list.

ABSTRACT

The free fairs are environments with popular characteristics that commercialize products of vegetal and animal origin, in most cases without control of the local health surveillance service. Food is exposed outdoors in adverse conditions, in contact with possible contaminants. Brazil presents a great variety of navigable rivers, these in turn are great producers of fish. Fish and its derivatives are highly consumed by the population. However fish when incorrectly stored may be a potential transmitter of DTA (Foodborne Diseases). Since its deterioration can be accelerated. The objective of this work is to evaluate the hygienic-sanitary conditions of the commercialization of fish in the Palmas-TO free trade fairs. In the accomplishment of this research was analyzed and applied check list and the sanitary aspects evaluation was realized through script based on the RDC nº 216 of ANVISA (National Agency of Sanitary Surveillance). The results obtained in the work demonstrate problems in the majority of boxes of fish sales, in equipment, utensils, place of storage and hygiene of the manipulators. In view of this it is possible to

conclude that the sale of fish at Palmas fairs do not meet the minimum conditions of good handling and hygiene practices, which may endanger the health of consumers and is considered a serious public health problem

Keywords: Free Trade Shows, Fish, Ckek list.

RESUMEN

Las ferias libres son ambientes con características populares que comercializan productos de origen vegetal y animal, en la mayoría de los casos sin control del servicio de vigilancia sanitaria local. Los alimentos quedan expuestos al aire libre en condiciones adversas, en contacto con posibles contaminantes. Brasil presenta una gran variedad de ríos navegables, éstos a su vez son grandes productores de pescado. El pescado y sus derivados son altamente consumidos por la población. Sin embargo, el pescado cuando se almacena de forma incorrecta puede ser un potencial transmisor de DTA (Enfermedades transmitidas por alimentos). Ya que su deterioro puede acelerarse. El objetivo de este trabajo es evaluar las condiciones higiénico-sanitarias de la comercialización de pescado en las ferias libres de Palmas-TO. En la realización de esta investigación fue analizado y aplicado chek list y la evaluación de los aspectos sanitarios fue realizada a través de un itinerario basado en la RDC n° 216 de la ANVISA (Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria). Los resultados obtenidos en el trabajo demuestran problemas en la mayoría de los boxes de venta del pescado, en equipos, utensilios, lugar de almacenamiento e higiene de los manipuladores. Por lo tanto, es posible concluir que la venta de pescado en ferias de Palmas no atiende las condiciones mínimas de buenas prácticas de manipulación e higienización, lo que puede poner en riesgo la salud de los consumidores, siendo considerado un problema grave de salud pública.

Descriptor: Ferias Libres, Pescado, Ckek list.

INTRODUÇÃO

Apesar de terem sido criadas durante o período colonial as feiras livres são consideradas como importantes pontos de referência para a comercialização de produtos a varejo, principalmente em cidades do interior do Brasil, tendo em vista a grande diversidade de produtos e preços e a concentração de vários comerciantes em um mesmo local (ALMEIDA *et al.*, 2011).

O pescado é caracterizado como uma fonte importante de proteína, com considerável valor nutritivo. No entanto é altamente perecível o que reforça a necessidade de cuidados em todo o processo de manipulação até chegar ao consumidor final, tendo em vista a necessidade de se oferecer um produto com qualidade. (SILVA-JÚNIOR *et al.*, 2017).

A estimativa de produção de pescado para o Tocantins em 2017 é de 18 mil toneladas, a mesma do ano anterior. A piscicultura comercial (formal e informal) está difundida em pelo menos 70% dos 139

municípios do estado, atualmente são habilitados 5 frigoríficos para abate de peixes, estes possuem registro de serviço de inspeção federal e/ou municipal (SEAGRO, 2017).

A venda de peixe em feiras livres e em grandes mercados públicos com grande circulação de pessoas precisa de uma atenção especial, principalmente porque sua deterioração ocorre devido aos fenômenos oxidativos, enzimáticos e bacterianos, principalmente porque o pescado fresco tem altos valores de PH e a W(atividade de água) (SILVA-JÚNIOR, 2013).

Muitos países principalmente da América latina, tem altos índices de (DTAs) Doenças Transmitidas por Alimentos, e como isso impacta no sistema de saúde, o seu custo aos governos muitas vezes acaba se tornando alto, principalmente quando se analisa internações e gastos com medicamentos e insumos (SILVA, *et al.*, 2008).

No Brasil esse tipo de doença é muito comum. De acordo com dados da vigilância epidemiológica do Ministério da Saúde ocorreram mais de 8600 surtos de

DTA, cerca de 163000 internações e 112 óbitos no Brasil, de 2000 a 2011 (BRASIL, 2013).

Apesar de bastante divulgada e prevista em lei a implantação de boas práticas de manipulação ainda se mostra deficiente, principalmente nesse tipo de comercialização mais informal. Entre os fatores que limitam colocar isso em prática está a falta de consciência, manipuladores não capacitados, e ausência de investimentos (OLVEIRA, *et al.*, 2009; BARBOSA, *et al.*, 2015).

Diante do exposto, a pesquisa tem como objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias da comercialização de pescado nas feiras livres de Palmas-TO.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho teve como base uma pesquisa exploratória e fundamentou-se em análise qualitativa e interpretativa, baseada na realidade observada. Sendo que a investigação foi realizada durante os meses de outubro e novembro de 2017, no município de Palmas, Tocantins.

Foram realizadas 5 visitas a 4 feiras livres existentes na cidade. Os dados foram estruturados por meio de roteiro previamente estabelecido, foram coletados no total de 12 boxes, utilizando como instrumentos a aplicação da ficha de verificação (*check list*), nessa lista constam 30 itens de verificação. Foram localizados nas feiras: 307 norte, 304 sul, 1206 sul e Aurenny I.

O roteiro foi elaborado de acordo com as exigências da RDC Nº 216 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, estes já utilizados por autores em estudos semelhantes. Como base se utilizou também a Portaria MS Nº 326/97, que regulamentam sobre condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos

produtores/industrializadores e boas práticas de fabricação de alimentos (BRASIL, 1997).

Os preenchimentos foram feitos por meio de observações no próprio local. As opções de respostas foram: “sim” (S), quando o estabelecimento atendeu ao item observado; “não” (N), quando o mesmo não atendeu e, “não se aplica” (NA), quando o item não foi pertinente à avaliação do estabelecimento checado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto aos aspectos gerais do ambiente das feiras, não existiam instalações sanitárias adequadas em 80% delas. Os locais para lavagem de mãos se apresentavam em estado precário inclusive sem torneiras, com presença de lodo e sujeira. Os banheiros também se encontravam em grande parte com problemas, sanitários interditados, pias quebradas e falta d'água.

Porém a inadequação de condições de higiene se estende até mesmo estabelecimentos credenciados pelo serviço de vigilância local, em um estudo realizado no município de Ribeirão Preto/SP, após verificar as condições higiênico-sanitárias de açougues da cidade os resultados resultaram em classificações como péssimas (14%), ruins (70%), regulares (15%) e boas (1%) (PRADO *et al.*, 2011). Em outra pesquisa realizada na cidade de Nossa Senhora da Glória/SE, os açougues avaliados demonstraram grande inadequação em relação à legislação (SOUZA, SANTOS, BRITO, 2012), o que demonstra a falta de atendimento ao que preconiza a legislação.

Nas feiras livres os ambientes que recebem o nome de boxes, na verdade são barracas em sua maioria cobertas com plástico e sustentadas com estrutura de ferro que detém muitas sujidades. A água disponível era armazenada pelo feirante em vasilhames em 50% das barracas, nestas por sua vez o mesmo recipiente era

usado para a limpeza do pescado, lavagem das mãos e também de utensílios.

Outro fator que chamou a atenção foi à desorganização e a falta de higiene nas bancas de pescado, as caixas utilizadas para o armazenamento dos peixes estavam sujas e em péssimo estado de conservação em 70% dos locais visitados, além disso, o gelo utilizado para cobrir o pescado era pouco ou não existia. Em um trabalho semelhante realizado por Farias (2006) ao analisar as condições do pescado exposto em feiras livres de Belém no estado do Pará das 10 feiras e/ou mercados avaliados apenas dois utilizam gelo para acondicionar o pescado, situação que compromete a conservação e a qualidade do produto.

Em 100% dos locais analisados os feirantes manipularam dinheiro e o peixe ao mesmo tempo. Os uniformes em grande parte se encontravam sujos. Observou-se que não havia lavagem das mãos durante um atendimento e outro e sim uma secagem com pano úmido que tinha odor forte e características de ter sido usado várias vezes. Pesquisas recentes têm demonstrado que os manipuladores seriam responsáveis por causar a contaminação de alimentos por microrganismos patogênicos importantes, inclusive conhecidos como estafilococos coagulase positiva (ALVES; UENO, 2010).

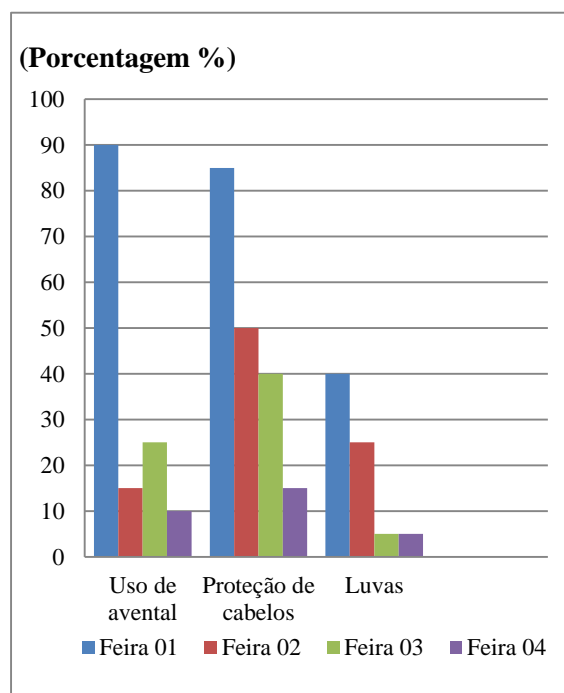
Para que a higienização das mãos realmente tenha efeito sobre os microorganismos, é necessário que esta seja executada de forma adequada. Constituindo o primeiro requisito para reduzir a população bacteriana de manipuladores de alimentos. Utilizando sempre como produto principal água corrente para molhar as mãos e esfregar a palma e o dorso das mãos com sabonete, inclusive as unhas e os espaços entre os dedos. Enxaguar bem com água retirando todo o sabonete, secando-as com papel toalha e por fim esfregando as mãos com um pouco de produto

antisséptico (GENTA, MAURÍCIO, MATIOLI, 2005). Desta forma se reforça a necessidade de capacitar os manipuladores para a correta higienização das mãos, no entanto o que se observou é que contudo, nenhum dos boxes e feiras deste estudo tinha em suas instalações sanitárias avisos com orientações quanto aos procedimentos corretos

Todos os feirantes utilizavam anéis, 60% tinham outros adornos como pulseiras e acessórios, o que também é em desacordo com a RDC N° 216 da ANVISA. Além disso 40% dos feirantes fumavam durante a manipulação do pescado. Outros estudos também identificaram situações semelhantes no Brasil, os casos são mais recorrentes em feiras do Norte e Nordeste do país (SILVA-JÚNIOR *et al*, 2017; BRANDÃO *et al*, 2013). Como pode ser observado na figura 01, a quantidade de feirantes que usava luvas de proteção foi pequena em todas as feiras visitadas principalmente na feira 04 onde os itens de higiene estavam em poucos feirantes.

120

Figura 1 - Adequação dos feirantes aos itens de higiene



A venda do pescado ao ar livre sem vitrine foi observada em 10 boxes. Os dois que existiam vitrines não os usava de forma adequada, inclusive acondicionando produtos variados que exigem nível de proteção e resfriamento diferenciado. Em 80% dos locais já existia pescado fracionado, estes eram vendidos em sacolas plásticas, em nenhum dos pontos de vendas se observou o uso de bandeja de isopor com proteção em papel filme. As superfícies de corte e facas usadas na manipulação do pescado estavam mal conservadas em 100% dos locais observados principalmente com a presença de ferrugem.

Outra situação que chamou atenção foi à instalação elétrica da maioria dos locais, que apresentavam deficiências em grande parte com improvisos e fios descascados, o que aumenta a possibilidade de curto circuito além de explosão e acúmulo de sujeira. Assim como observado neste trabalho a situação é relatada por outros (JUNIOR *et al*, 2017; BARBOSA *et al*, 2015; FONTES, 2007; SILVA-JÚNIOR, 2013;).

Como demonstrado em outras pesquisas um fator preocupante quando se trata da comercialização de pescado é relação tempo-temperatura e isso favorece que esse tipo de alimento desenvolva micro-organismos, trazendo de forma rápida a perda da qualidade do pescado. Em Palmas as temperaturas durante quase todo o ano ficam próximas a 40° C, além disso, os picos de movimentação principalmente na hora da escolha do pescado provocam uma intensa mudança no acondicionamento e consequentemente às variações de temperatura, aumentando a possibilidade de queda na qualidade do alimento.

Além dos problemas identificados anteriormente em duas das feiras visitadas era comum a presença de animais domésticos circulando próximos ao local de manipulação dos peixes, como gatos e cães,

em uma das feiras pombos estavam próximos aos locais de descarte de sujidades da venda de peixes.

Diante disso, observa-se que em muitas situações os ambientes e os manipuladores não atendem as especificações da RDC nº 216 (ANVISA, 2004) inclusive a retirada de escamas no local, porém isso foi observado em 40% dos locais visitados. Atualmente a responsabilidade pela fiscalização das feiras livres de Palmas é da Vigilância Sanitária Municipal, que tem como base a LEI. 1840 (PALMAS, 2011) que institui o código sanitário do município de Palmas, anualmente são programadas fiscalizações nas feiras locais, e traçado um planejamento de acompanhamento da venda de alimentos *in natura*, porém constata-se que ainda não é suficiente para coibir a venda de alimentos em conformidade com a legislação. Durante a realização desse estudo, uma operação da vigilância sanitária municipal foi realizada nas feiras que comercializam produtos de origem animal *in natura*, apreendendo produtos e utensílios. Mas duas semanas depois ao voltar ao local fiscalizado, observou-se a volta das mesmas práticas irregulares.

Diante do observado, constata-se que a venda de pescado nas feiras livres de Palmas apresenta uma gama de problemas, desde o seu acondicionamento às práticas dos manipuladores dos produtos desta forma pode se classificar como uma fonte de transmissão e propagação de micro-organismos causadores de doença.

CONCLUSÃO

A venda de pescado nas feiras de Palmas não atende em sua maioria as exigências da legislação vigente, tornando sua comercialização um risco eminente ao consumidor final. Diante disso se faz necessário, maior rigor no cumprimento das leis existentes, criação de programas que treinem e

preparem manipuladores de alimentos como neste caso o pescado, e ainda melhore a estrutura das feiras que servem de ponto de apoio para a venda desses produtos alimentícios.

Todos os autores declararam não haver qualquer potencial conflito de interesses referente a este artigo.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R. B.; DINIZ, W. J. S.; SILVA, P. T. V.; ANDRADE, L. P.; DINIZ, W. P. S.; LEAL, J. B. G.; BRANDESPIM, D. F. Hygienic and sanitary conditions of the sale of meat in street markets Paratama, PE. *Alim.Nutr.*, Araraquara, v. 22, n. 4, p. 585-592, 2011.
- ALVES, M.G.; UENO, M. Restaurantes self-service: segurança e qualidade sanitária dos alimentos servidos. *Revista Nutrição*. Campinas, Jul/ago., 2010.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Resolução RDC n.216, de 15 de setembro de 2004**. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da União (D.O.U.); Poder Executivo, set. 2004.
- BARBOSA, J.C; SANTANA, A.C; SILVA, I.M; BOTELHO, M.N; CONDURÚ NETO, J. M. Características comportamentais do consumidor de peixe no mercado de Belém. *Bol. Téc. Cient. Cepnor*, Belém, v. 7, n. 1, p. 115-133, 2013.
- BARBOSA, F. H. F.; EMIN, E. T.; PALHA, S. E. M.; PROIETTI JUNIOR, A. A.; SILVA-JÚNIOR, A. C. S. Avaliação Microbiológica de Pescada Branca 80 Centro Universitário Adventista de São Paulo -Unasp (Cynoscion spp.) Comercializada na Feira do Pescado, Macapá-AP. *Higiene Alimentar*, v. 29, n. 246/247, 2015.
- BRANDÃO, T. M; HOLANDA, M. F. A; PINTO, L. I. F; SILVA, R. A.; SILVA, M. M. P. Avaliação das condições higiênicas-sanitárias das feiras livres de comercialização de peixe de Caxias-MA. *Acta Tecnológica*, v. 8, n. 2, p. 30-35, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria n. 326 de 30 de julho de 1997. **Regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e boas práticas de fabricação para os estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 01 ago. 1997. Seção 1, p. 16560-16563.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. **Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação para os Serviços de Alimentação**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo. Brasília, DF, 16 set. 2004.
- BRASIL, C.C.B. Diagnóstico do perfil dos estabelecimentos do setor supermercadista de acordo com a legislação de alimentos. *Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos*, Campinas, v. 33, n.4, p. 646-551, 2013.
- FARIAS, M.C.A. **Avaliação das condições higiênico-sanitárias do pescado beneficiado em indústrias paraenses e aspectos relativos à exposição para consumo em Belém- Pará**. 2006. 67 f. Dissertação de Mestrado em Ciência Animal. Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Pará. Belém, 2006.
- FONTES, M.C. Estado de frescor e qualidade higiênica do pescado vendido numa cidade do interior de Portugal. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, Belo Horizonte, v. 59, n. 5, p. 1308-1315, 2007.
- GENTA, T. M. S.; MAURÍCIO, A. A. M.; MATIOLI, G. Avaliação das boas práticas através de check-list Nutrivisa – Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde 31 Volume 4 · Número 1 · março-junho/2017 Achilles et al. aplicado em restaurantes self-service da região central de Maringá, Estado do Paraná. *Acta Scientia Health*, v. 27, n. 2, p. 151-156, 2005
- MAPA, Ministério da Agricultura e do Abastecimento.Gabinete Do Ministro. **Regulamento Técnico sobre as condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos**; Portaria nº 368, de 04 de setembro de 1997
- PALMAS, **Lei, n. 1840, de 29 de dezembro de 2011**. Institui o código sanitário do município de Palmas e dá outras providências. Diário Oficial do Município de Palmas. Poder Executivo, Palmas, TO, 2011.

PRADO, F.F. et al. Açougues do Município de Ribeirão Preto/SP: situação higiênico-sanitária por regiões administrativas. **Revista Higiene Alimentar**, v. 25, n. 2, p. 53-57, 2011.

SEAGRO, Secretaria de Desenvolvimento da Agricultura e Pecuária do Tocantins, **Situação Atual da Aquicultura Tocantinense**. Palmas, To: SEAGRO, 2017.

SILVA, Miriam Lopes da; MATTE, Glavur Rogério; MATTE, Maria Helena. Aspectos sanitários da comercialização de pescado em feiras livres da cidade de São Paulo, SP/Brasil. **Rev. Inst. Adolfo Lutz (Impr.)**, São Paulo, v. 67, n. 3, dez. 2008 .

SILVA, W. B. D; NOGUEIRA, J.G; PENA, W.A.P. Avaliação das condições higiênico-sanitárias na comercialização do pescado no mercado municipal de Icoaraci/Pará-Brasil, **Observatorio de la Economía Latinoamericana**, N. 200, 2014.

SILVA-JUNIOR, A. C. S. **Comercialização de peixes na feira do pescado, Macapá-AP**: Aspectos higiênico-sanitários e avaliação microbiológica de peixe e do gelo utilizado na sua conservação. 2013. 105 f. **Dissertação** (Mestrado) Universidade Federal do Amapá/UNIFAP, Amapá, 2013.

SANTOS, E. H. B.; ALVARENGA, F. K. M.; NOGUEIRA, S. M. V.; RIBEIRO, I. C. D. Avaliação das Condições Higiênico-Sanitárias no Comércio de Pescados em um Mercado do Peixe. **Journal of Health Sciences**, v. 18, n. 3, p.151-158, 2016.

SOUZA, V.S.; SANTOS, R.C.A.; BRITO, J.V. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de carnes comercializadas no município de Nossa Senhora da Glória- SE. In: Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação, Palmas Tocantins, VII CONNEPI, 2012, Palmas Tocantins. **Anais...** Palmas Tocantins: Ciência, Tecnologia e inovação: ações sustentáveis para o desenvolvimento regional, 2012. Disponível em: < <http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/3835/3031>>. Acessado em: 16 de fev.2018.